



CARRERA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

TEMA:

“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA EL MONITOREO Y REGISTRO DE HORAS LABORALES DEL HSOPITAL GENERAL ISIDRO AYORA. CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA”

AUTOR:

Kevin Geovanny Villa Bacuilima

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE SOFTWARE

TUTORES:

Stephany Aldás Pérez

CUENCA – ECUADOR
Agosto, 2023

DERECHOS DE AUTOR

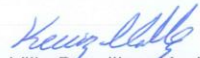
Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a su **AUTOR**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **VILLA BACUILIMA KEVIN GEOVANNY**, estudiante del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología **Superior en Desarrollo de Software**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **“Desarrollo de una aplicación móvil para el monitoreo y registro de horas laborales del Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja.”** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de los comparecientes, quienes han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumimos la responsabilidad de la originalidad de ésta y el cuidado al remitirnos a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



Villa Bacuilima Kevin Geovanny

Cédula: 0106485550

RESUMEN

La presente aplicación establece una metodología a seguir para el monitoreo y registro de horas laborables del Hospital General Isidro Ayora en la ciudad de Loja. Se ha tomado investigación a bordo del tema del desarrollo y la innovación empresarial, debido a que la institución como los empleados no disponen de un sistema automatizado para cumplir funciones administrativas.

El Hospital General Isidro Ayora necesita automatizar procesos administrativos de inspección de registro de asistencias, horas laborales ya que es un procedimiento que se desarrolla manualmente que ha ocasionado problemas con el control del pago e registro de asistencia de sus empleados. Se requiere de estructuras para desarrollar el sistema automatizado o la aplicación móvil progresiva con el fin de saldar las necesidades del Hospital General Isidro Ayora en base a sus funciones administrativas, las que, utilizando el concepto del sistema automatizado para orientar sobre el conocimiento, además de determinar con que lenguaje de programación se desarrollara la herramienta.

El objetivo del estudio de desarrollar la aplicación móvil es para mejorar el desempeño de los empleados durante su horario laboral. Los empleados tendrán con una aplicación en sus dispositivos móviles aptas para funcionar en dichos equipos donde ellos tendrán por inicio que registrarse en el sistema donde detallarán sus datos personales, una vez registrados ellos deberán marcar su asistencia tanto de entrada, descanso y salida a parte ellos podrán visualizar ya el contador de horas desde que inicie su turno laboral, en la aplicación se podrá comprobar los pagos efectuados por las autoridades administrativas del hospital. Para la indagación se aplicó una investigación dentro de un enfoque mixto, combinando métodos

cualitativos como cuantitativos. Se realizó formularios con preguntas para los empleados en base a los problemas con el cálculo de sus pagos y control de sus horas de trabajo donde estadísticamente se conoció las respuestas positivas como negativas para el análisis e interpretación de estos datos.

La solución esperada es ampliar la usabilidad de las aplicaciones móviles dentro de un ámbito empresarial en la gestión administrativa. Existe una variedad de proyectos de investigación sobre la gestión del tiempo, pero en otros ámbitos dejando a lado el tema empresarial. Es importante que a futuro se empeñe en innovar estos problemas para mejorar la labor administrativa de una empresa.

Palabras clave: Innovar, Sistema Automatizado, Desarrollo Web, Aplicación Móvil, Programación, Gestión Administrativa, Empresarial

ABSTRACT

This application establishes a methodology to follow for the monitoring and recording of working hours of the Isidro Ayora General Hospital in the city of Loja. Research has been taken on board the subject of business development and innovation, because the institution as well as the employees do not have an automated system to fulfill administrative functions.

The Isidro Ayora General Hospital needs to automate administrative processes for inspection of attendance records, working hours since it is a procedure that is developed manually that has caused problems with the control of payment and attendance records of its employees. Structures are required to develop the automated system or the progressive mobile application in order to meet the needs of the Isidro Ayora General Hospital based on its administrative functions, which, using the concept of the automated system to guide knowledge, in addition to determine with which programming language the tool will be developed.

The objective of the study to develop the mobile application is to improve the performance of employees during their working hours. Employees will have an application on their mobile devices suitable to work on said equipment where they will have to register in the system where they will detail their personal data, once registered they must mark their attendance both for entry, rest and exit apart from them They will be able to view the hour meter from the start of their work shift, in the application it will be possible to check the payments made by the hospital's administrative authorities. For the investigation, an investigation was applied within a mixed approach, combining qualitative and quantitative methods. Forms with questions for employees were made based on the problems with the calculation of their payments and control of their working hours where statistically the positive and negative answers were known for the analysis and interpretation of these data.

The expected solution is to expand the usability of mobile applications within a business environment in administrative management. There is a variety of research projects on time management, but in other areas leaving business aside. It is important that in the future he insists on innovating these problems to improve the administrative work of a company.

Keywords: Innovate, Automated System, Web Development, Mobile Application, Programming, Administrative Management, Business

DEDICATORIA

A la vida, por darme la oportunidad de aprender grandes cosas y a Dios por darme fe y creer en mí mismo para salir adelante.

A mis padres, tíos y en especial a mi abuelita Matilde por ser personas importantes en el trayecto de mi vida estudiantil y por sus palabras cuando necesitaba.

También a mis compañeros de carrera que, aunque ellos ya se graduaron son muy buenas personas gracias por el apoyo durante esta carrera.

Kevin Villa

AGREDECIMIENTO

Dar gracias a Dios porque siempre he recorrido a él cuándo sentí que no había salida.

A mis padres en especial a mi mami que siempre está ahí para apoyarme a pesar de los errores que he cometido y estar ahí en cada momento de mi vida.

También agradecer por la consideración a mi abuelita que ya desde niños siempre me brindo su cariño, su preocupación y por siempre darme apoyo con sus palabras.

A mi primo, que es como mi hermano agradecerle por sus consejos y por darme apoyo cuando lo necesitaba.

Kevin Villa

ÍNDICE

ÍNDICE	2
ÍNDICE DE TABLAS	11
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	12
RESUMEN	4
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN	13
Objetivos de la investigación.....	13
Preguntas de investigación (entre 5 a 10).	14
Justificación	16
Determinación de hipótesis.....	16
Capítulo I: Problemática	18
Capítulo II: Marco Referencial.....	20
Marco Teórico.....	20
Marco Contextual.....	25
Marco Conceptual.....	27
Capítulo III: Metodología de Investigación	33
Enfoque de investigación.....	33
Tipo de investigación.....	33
Corte de la investigación.....	36
Instrumentos y técnicas para el levantamiento de la información	36
Metodología de trabajo	37
Capítulo IV: Análisis e Interpretación de los Resultados	46
Capítulo V: Propuesta de Investigación.....	73
Cronograma de actividades.....	78
Conclusiones	79
Recomendaciones	81
BIBLIOGRAFÍA - WEBGRAFÍA	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Definición de Roles _____	37
Tabla 2: Lista de historias de usuario En proceso _____	39
Tabla 3: Historia de Usuario HU01 _____	43
Tabla 4: Historia de Usuario HU02 _____	43
Tabla 5: Historia de Usuario HU03 _____	44
Tabla 6: Historia de Usuario HU04 _____	45
Tabla 7: Historia de Usuario HU05 _____	45
Tabla 8: Historia de Usuario HU06 _____	46
Tabla 9: Historia de Usuario HU07 _____	46
Tabla 10: Historia de Usuario HU08 _____	46
Tabla 11: Historia de Usuario HU09 _____	47
Tabla 12: Historia de Usuario HU010 _____	47
Tabla 13: Historia de Usuario HU011 _____	48
Tabla 14: Historia de Usuario HU012 _____	49
Tabla 15: Historia de Usuario HU013 _____	49
Tabla 16: Historia de Usuario HU014 _____	49
Tabla 17: Historia de Usuario HU015 _____	50
Tabla 18: Historia de Usuario HU016 _____	51
Tabla 19: Historia de Usuario HU017 _____	51
Tabla 20: Historia de Usuario HU018 _____	52
Tabla 21: Historia de Usuario HU019 _____	52
Tabla 22: Historia de Usuario HU020 _____	53
Tabla 23: Historia de Usuario HU021 _____	53
Tabla 24: Historia de Usuario HU022 _____	54
Tabla 25: Historia de Usuario HU023 _____	54
Tabla 26: Lista de historias de usuario Completa _____	55
Tabla 27: Análisis e interpretación _____	63
Tabla 28: Análisis e interpretación _____	66

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Conocimientos Generales _____	58
Ilustración 2: Conocimientos sobre la Tecnología _____	59
Ilustración 3: El uso de los datos móviles en un dispositivo móvil _____	59
Ilustración 4: Interrogante de su horario de entrada y salida _____	60
Ilustración 5: Disposición de vacaciones. _____	61
Ilustración 6: Consideración acerca a las horas extraordinarias, festivos. _____	61
Ilustración 7: Consideración del proyecto _____	62
Ilustración 8: Criterio acerca el registro de horas trabajadas sistemáticamente. _____	63
Ilustración 9: Interfaz de Inicio de sesión _____	75
Ilustración 10: Interfaz Registro de Usuario _____	75
Ilustración 11: Interfaz registro de asistencia, horas laboradas. _____	76

INTRODUCCIÓN

En la era de la automatización y de las nuevas tecnologías, el innovar es uno de los recursos más valiosos. Por ello la administración de funciones en el campo de la medicina es importante para construir una organización, donde el enfoque de automatizar, mejorar funciones tiene que ser prioridad a fin de efectuar nuevas maneras de trabajar.

Muchas empresas manejan manualmente sus funciones como registrar, controlar, gestionar pagos de los empleados por lo que corren el peligro de ejecutar desaciertos con el cálculo generando duda en los empleados. Es normal que estos procesos efectuados manualmente tengan un resultado erróneo ya que al disponer de una gran cantidad de personal con lleva inconformidad con sus empleados.

La investigación de esta problemática se realizó por el interés de innovar e implementar nuevas gestiones en la institución desempeñando nuevas maneras de automatizar funciones con el fin de abandonar el método manual que se lo lleva actualmente. Esto permitió identificar los métodos tanto de investigación como de empleo de la aplicación móvil.

Profundizar la indagación desde la perspectiva de los empleados, fue un interés. Así mismo, nos interesamos en elaborar interrogativas en base a la necesidad de un sistema automatizado en su empresa con el propósito de conocer el contexto de los empleados como ellos presencian las dificultades que se desarrollan en la empresa por falta de esta herramienta.

En el marco metodológico la investigación se realizó con una serie de formularios a representantes, empleados y autoridades del Hospital General Isidro Ayora. Con el objetivo de conocer la respuesta de los representantes, empleados y autoridades, las interrogativas eran en base a la necesidad de la empresa con el formulario tuvo una gran cantidad de respuesta.

Objetivos de la investigación

Desarrollar una aplicación móvil para el monitoreo y registro de horas laborales en un hospital. La investigación se centrará en el diseño y la implementación de la aplicación, teniendo en cuenta los requerimientos y funcionalidades específicas necesarias para optimizar el control horario del personal médico en el entorno sanitario. El resultado será una aplicación móvil funcional y eficiente que facilite el registro de las jornadas laborales y mejore la gestión del tiempo en el hospital.

Objetivos específicos

- Investigar y analizar las necesidades y requerimientos del personal médico en cuanto al registro y control de sus horas laborales en el hospital.
- Diseñar la arquitectura y la interfaz de usuario de la aplicación móvil, asegurándose de que sea intuitiva, fácil de usar y se adapte a las necesidades específicas del entorno sanitario.
- Desarrollar la aplicación móvil siguiendo las mejores prácticas de programación y asegurando la compatibilidad con diferentes dispositivos y sistemas operativos móviles.

- Evaluar la efectividad de la aplicación en términos de optimización del control horario y la gestión del tiempo del personal médico, comparándola con métodos de registro de horas tradicionales.
- Proponer recomendaciones para futuras mejoras y actualizaciones de la aplicación, con el objetivo de mantenerla actualizada y adaptada a las necesidades cambiantes del personal y del hospital.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las principales necesidades y requerimientos del personal médico en cuanto al registro y control de sus horas laborales en el hospital? ¿Cuáles son las características y funcionalidades clave que debe tener la aplicación móvil para facilitar el registro de horas y la gestión del tiempo del personal médico? ¿Cuáles son los principales obstáculos y desafíos que pueden surgir durante la implementación y adopción de la aplicación móvil en el entorno hospitalario? ¿Cuál es la comparación entre la precisión y eficiencia del registro de horas mediante la aplicación móvil y los métodos de control horario tradicionales utilizados en el hospital? ¿Qué recomendaciones pueden proponerse para mejorar la aplicación móvil en función de la retroalimentación del personal médico y los resultados de la evaluación? ¿Cuál es el potencial de la aplicación móvil de control de horas trabajadas para ser implementada en otros hospitales y centros médicos?

Justificación

La presente investigación tiene como objetivo explicar las razones por las cuales se eligió trabajar en el mismo. El motivo de este estudio se debe a la necesidad de automatizar procesos que la institución nos presenta. Este estudio se basa en teorías aprendidas donde se basa en teorías de automatizar tecnológicamente procesos internos involucrados el empleado médico, personal administrativo. Comprender estos procesos es importante para proporcionar conocimientos que faciliten la orientación del desarrollo de la aplicación móvil con éxito.

El propósito de esta investigación es controlar, validar analíticamente las funciones administrativas del Hospital General Isidro Ayora. El motivo de esta investigación está relacionado con la dificultad de utilizar el proceso en la institución. Estos procesos involucran la verificación, función de entrada, salida, descanso del personal del establecimiento, así como el personal administrativo cumple funciones de verificación de los pagos al personal del hospital que a lo largo del tiempo dichas funciones son cumplidas manualmente ocasionados errores continuos en el cálculo de los mismos.

El desarrollo del proyecto apunta al progreso de funciones administrativas por lo que con el desarrollo de una aplicación móvil enfocada a la inspección del horario de los empleados de la institución. Dando facilidades a diferentes departamentos administrativos con el fin de saldar funciones con más facilidad donde los empleados son participantes de un cambio de estructura donde la tecnología es la protagonista para solucionar estas necesidades por parte del hospital y el personal.

CAPÍTULO I: PROBLEMÁTICA

Antecedentes

La presente investigación tiene el objetivo de diseñar y desarrollar una herramienta enfocada a los empleados de un establecimiento público con el fin de saldar y ayudar a este establecimiento y dar una nueva manera de automatizar funciones dentro de la empresa, empleados y que sea a futuro un proyecto para diversas empresas.

Hospital General Isidro Ayora es un establecimiento público médico de estrato social alto, originalmente establecido en la ciudad de Loja, tras el significativo de automatizar específicamente la tecnología, que evoluciona año tras año se encontró un momento para aplicarlo en este establecimiento. En 2023 varias circunstancias internas esta empresa ha tenido que realizar varias funciones, es decir, el hospital cumplía con el deber de pagar el salario a sus empleados donde se presenta el problema ya que cierto se llevaba el cálculo de los ingresos de los empleados manualmente siempre donde a la hora del cálculo existen errores, a parte los empleados de tener conocimiento y control sobre las horas trabajadas, adicionales o feriados saber si es justo lo que les pagan teniendo en cuenta las horas trabajas englobando horas adicionales.

Los métodos tradicionales de registro manual de horas son propensos a errores humanos, lo que da como resultado registros de trabajo inconsistentes y cuestionados.

Las horas de trabajo y restricciones de acceso el personal médico a menudo trabaja en turnos irregulares y puede tener dificultades para acceder a los sistemas tradicionales de registro de horas, especialmente durante emergencias o cuando esta fuera del trabajo.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

En este apartado se encuentran las teorías como los conceptos analizados para la elaboración de todo el proyecto de investigación, así como también las estrategias que planearan a continuación.

Marco Teórico

Se busca plantear los pasos con la finalidad de para cumplir los objetivos del proyecto, donde el proyecto se basa en estudios previos, para que todo sea tratado con absoluta coherencia, dado por diferentes autores, artículos y libros que nos ayuda a determinar los pasos a seguir.

Antecedentes del control del horario en hospitales

Desde 2012, la normativa vigente ha sido modificada, una jornada laboral normal para los profesionales de la salud es de 8 horas, para médicos, enfermeras y dentistas: ante esta nueva ley para los profesionales de la salud laboran en turnos de 4 a 6 horas donde brindan atención ambulatoria. Los establecimientos de salud no se utilizan tanto en la mañana como en la tarde; al mismo tiempo, aumentarán los salarios para justificar el aumento de la jornada laboral. (Vteri, 2017).

Marco legal y regulatorio

Un componente esencial para mejorar y mantener una buena salud es el estado de vida es el estado de vida para el orden público y bienestar en el seguro social, se enfoca en mantener una atención médica de alta calidad. Algunas de estas estrategias pueden ser evaluadas por ciertos indicadores que indican el progreso del mecanismo al acceso a los servicios médicos para todas las personas (Serrano, 2013).

Tecnologías móviles en el ámbito de la salud

El uso de la tecnología móvil abre nuevas vías para mejorar la salud y brindar servicios de saneamiento. Las aplicaciones ayudan a las personas administrar su salud y bienestar, promover estilos de vida saludables donde puedan acceder a información útil cuando necesiten. El número de indicadores de apps de salud descargados ha aumentado con el tiempo, algunos usuarios como profesionales sanitarios desconfían de la fiabilidad de los datos generados por lo que es interesante estudiar el comportamiento y testear su uso (Universidad Nacional del Litoral, 2016).

Experiencias de aplicaciones de control de horario

Según (León, 2022); autor el proyecto de (Control del horario de trabajo en la empresa mediante el uso de servicios de AWS) manifiesta que: “Este proyecto viene a satisfacer esta necesidad de las empresas de controlar el horario de la jornada laboral de sus empleados para ello, se ha desarrollado un software que permite a las empresas registrarse a sí mismas y a sus empleados, pudiendo asignarles roles y lugares de trabajo, con el objetivo de que estos empleados fichen en la entrada y la salida de su lugar de trabajo asignado, enviando su ubicación y una foto de ellos mismos para que, mediante un proceso de reconocimiento fácil, certifiquen su fichaje de entrada o salida del trabajo”

Usabilidad y experiencias del usuario

La usabilidad se refiere a lo fácil que es para las personas interactuar con una herramienta para lograr un objetivo específico. Por lo tanto, la usabilidad web describe que tan fácil es usar un sitio web. Lo que esto significa para nosotros es que debemos facilitar que los usuarios de nuestro sitio web o aplicación móvil no se sientan decepcionados cuando no obtienen lo que desean. Los usuarios tendrán una mejor experiencia y podrán alcanzar mejor

los objetivos del sitio web es la facilidad de uso debe permitir que los usuarios lo utilicen de manera eficiente e intuitiva (Arenzana, 2022).

Beneficios potenciales de la aplicación móvil

Según un estudio de Adimark en Chile, el 64% de los usuarios dice que los teléfonos inteligentes son más importantes que las computadoras y los televisores. Los usuarios tienen aplicaciones móviles integradas en su vida cotidiana, pero muchas compañías aún tienen los beneficios de usar estas plataformas (Ida Blog, 2017).

Innovaciones en la gestión del tiempo

La innovación enfrenta muchos obstáculos porque significa un cambio en la forma en que se llevan a cabo ciertas actividades, lo que significa que se deben tomar decisiones importantes. La gestión del tiempo cubre actividad requerida para cumplir con los plazos de entrega del producto o servicio e incluye parámetros como las estimaciones de duración de la actividad o la preparación del cronograma general involucrando en la gestión del proyecto (Sobejano, s.f.).

Seguridad y privacidad en aplicaciones móviles de salud

Las aplicaciones con funciones relacionadas con la salud humana, diseñan funciones en teléfonos inteligentes estas funciones incluyen proporcionar información o instrucciones a los usuarios, relacionada con la salud, rastrear y compartir usuarios con varias partes interesadas con agentes informáticos donde permitan la comunicación con un compañero o profesional de salud (Almudena, 2020).

Administración hospitalaria

Un hospital y la comunidad en general, la complejidad de su manejo, los avances técnicos y científicos y los modernos conceptos de gerencia, dirección o administración, han sido los principales factores de motivación para emprender la difícil empresa de recopilar criterios dispersos y reunir elementos fundamentales de juicio para lograr una aproximación al prototipo del hospital eficiente. (Malagón, Pontón, & Galán, 2008)

Administraciones de los recursos humanos

Son escasas las instituciones que se le asemejan por el trabajo permanente y esforzado, durante las 24 horas del día, todos los días del año, con actividades inesperadas día a día y donde las situaciones de emergencia con frecuencia generan gran riesgo. Estas características hacen del hospital una organización compleja desde todo punto de vista, por consiguiente, es difícil la administración de sus recursos humanos (Malagón, Pontón, & Galán, 2008)

Administración de la asistencia médica

Todo hospital, dentro de su filosofía de servicio debe tener unas políticas asistenciales perfectamente claras, normalizadas y actualizadas para que sean el norte o la razón de ser de la entidad. Como estas políticas se convierten en hechos actuantes mediante la ejecución de planes y presupuestos económicos- financieros, es indispensable mantener un balance entre los costos y beneficios (o daños si se quiere) (Malagón, Pontón, & Galán, 2008).

Administración y finanzas

“El área administrativa y financiera del hospital tiene como función específica apoyar el desempeño del cuerpo médico y paramédico en la atención de los pacientes” (Malagón, Pontón, & Galán, 2008)

Manejo de personal

Reconocer la dignidad humana y la importancia del trabajo de cada funcionario es la base de las buenas relaciones en toda organización. Sin embargo, se deben tener conciencia que el poder decisorio de un hospital, desde los puntos de vista legal, formal, informal y de liderazgo, reside en el director (Malagón, Pontón, & Galán, 2008).

Contrato laboral

Según Héctor Cervantes autor del libro “Consejos prácticos sobre el contrato individual de trabajo”, un contrato cuyo objeto es una obligación es una obligación de hacer, podría ser un contrato de prestación de servicios profesionales, en el que el profesionalista se obliga a prestar un servicio determinado (Cervantes, 1996).

Tecnología PLN

Según Adam Bohr & Kavenh Memarzadeh, la tecnología basada en el PLN se ha vuelto cada vez más numerosas en el campo de la salud, especialmente en la comunicación con manos libres. Estas tecnologías se incorporaron en muchas aplicaciones basadas en IA (Bohr & Memarzadeh, 2021).

Marco Contextual

El Hospital General Isidro Ayora es un centro médico público ubicado en la ciudad de Loja con atención las 24 horas. Con varias especialidades, el hospital brinda atención médica especializada en diversas áreas como Medicina Interna, cirugía general, ginecología y obstetricia, pediatría, terapia intensiva, neonatología, servicios de apoyo donde cuentan con 243 camas donde hay un amplio personal médico, enfermería, administrativo y de apoyo.

Situación actual del control de tiempo

Actualmente se requiere el registro manual para realizar un seguimiento de los horarios de los empleados. Aunque se constató que a los empleados no se les informaban del número de horas que trabajaban en sus turnos, creían que esto no tenían en cuenta las horas extraordinarias, los días festivos y que en realidad no se les pagaba por estas horas. Estos pasos realizan manualmente para verificar los registros de trabajo. Aunque es necesario un control preciso de la jornada laboral del personal médico, el objetivo es conseguir claridad e igualdad entre todas las partes.

Cultura Organizacional

La institución fomenta una cultura de colaboración con un enfoque en el bienestar del paciente. Debido a la falta de un sistema efectivo de control de tiempo, en algunos casos han surgido desconfianza y malentendidos entre los trabajadores médicos y la administración.

Recursos tecnológicos disponibles

El Hospital General Isidro Ayora cuenta con una infraestructura de red robusta y una variedad de dispositivos móviles inteligentes y tabletas para el personal médico y

administrativo. Además, el hospital ha instalado sistemas informáticos para la gestión de pacientes y registros médicos.

Capacidades del personal medico

Aunque existen algunas diferencias en la adopción y uso de aplicaciones móviles, las habilidades técnicas del personal médico y de enfermería son diferentes. Algunos empleados son más receptivos a la tecnología, mientras que otros pueden necesitar apoyo adicional para sentirse cómodos con las aplicaciones móviles. Participación y colaboración el hospital manifestó interés en mejorar su sistema de gestión del tiempo mediante tecnología móvil. Para este estudio, nos asociamos con un equipo de desarrollo de aplicaciones móviles que trabajara en estrecha colaboración con el personal médico y administrativo para diseñar y desarrollar la aplicación.

Contexto tecnológico y de salud

Aunque la tecnología se utiliza en diversas áreas de los hospitales, hasta el momento no se ha implementado ninguna aplicación móvil específica para la gestión del tiempo de trabajo. En el ámbito de salud en la ciudad de Loja se han desarrollado algunas aplicaciones móviles para otros fines, pero aún existen oportunidades para utilizar las tecnologías móviles en la gestión del tiempo del personal médico.

Marco Conceptual

Hospital

Justo Hernández y Tomas Cerviá, autores del libro “Medicina Humanística”, definen hospital como “se define actualmente una empresa como un conjunto de bienes humanos, materiales y económicos que persiguen un fin único. Este concepto puede también aplicarse a un hospital con la salvedad de que tanto hospital como la salud de la comunidad son bienes públicos y, por lo tanto, se excluyen a priori el que una de las finalidades de la empresa hospitalaria se la lucrativa” (Hernández & Cerviá, 2007).

Dirección estratégica

Es el procedimiento a través del cual las organizaciones analizan y aprenden de sus entornos interno y externo, dictan la dirección estratégica, crean estrategias destinadas a la consecución de objetivos establecidos y ejecutan dichas estrategias, todo ello destinado a satisfacer las exigencias de una parte c

lave de la organización (Harrison & Caron, 2002).

Gestión por procesos

Según José Antonio Pérez Fernández de Velasco, autor del libro “Gestión por procesos”, la Gestión por Procesos hace compatibles las necesidades organizativas internas con la satisfacción de los clientes. Su implantación practica no está exenta de dificultades consecuencias de paradigmas y valores culturales ampliamente compartidos y anclados en los éxitos del pasado (Pérez, 2012).

Medicina Laboral

La medicina laboral es una especialidad médica encargada de la prevención y asistencia de la salud de las personas dentro del ámbito laboral. La medicina laboral procura tener un control del estado de salud de los trabajadores, con el fin de mantener recursos humanos más eficientes.

Servicio Médico de Empresa

Según el Art. 1 del Reglamento de los Servicios Médicos de las Empresas, “que se basaran en la aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral, tendrá como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo” (Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, 1979).

Condiciones generales de trabajo

“Los derechos y las obligaciones derivados del Contrato de Trabajo, vienen a constituir precisamente las condiciones de este, y que serán las que van a establecer la forma y los términos en que se va a ejecutar el trabajo” (Cervantes, 1996).

Jornada Laboral

La evolución estaba marcada por una progresiva reducción del tiempo dedicado al trabajo desde las extenuantes y destructivas jornadas de 14 o 16 horas diarias de las primeras etapas de la revolución industrial. Las ocho horas de jornada máxima diaria se establecieron en el primer Convenio de OIT (1919) y de modo generalizado en España por Ley de 1 julio de 1931 (48 semanales), para pasar a 44 semanales en la Ley de por Ley de Relaciones

Laborales de 1976,43 o 42 según fuera la jornada partida o continuada con el Estatuto de los Trabajadores de 1980, y a 40 en su modificación de 1983 (Trillo, 2010).

Registro de Asistencia

Los servidores registrarán la hora de entrada y salida de su jornada de trabajo, a través de los mecanismos de control de asistencia aprobados por la institución. Los servidores y trabajadores están obligados a registrar las horas de entrada y salida, así como el tiempo de almuerzo o salidas autorizadas.

Control de asistencia

Será responsabilidad de cada jefe de servicio y del personal administrativo pertinente el control del cumplimiento del horario de trabajo, debiendo informar las ausencias o inasistencias a la Unidad de Recursos de Humanos.

Estabilidad en el empleo

Se define al derecho conferido al trabajador de conservar su puesto de trabajo y de solo perderlo por la existencia de una causa justificada. El reconocimiento de este derecho tiene un carácter eminentemente social <<el trabajador debe permanecer en el empleo hasta que haya una causa enorme que haga necesaria su separación, por que el empleo es la fuente única de sus ingresos económicos, con los cuales debe atender sus necesidades y las de su familia>> (Plá, 1989).

Descanso Laboral

Los trabajadores tendrán derecho a un descanso mínimo semanal, acumulable por periodos de hasta catorce días, de día y medio ininterrumpido que, como regla general, comprenderá la tarde del sábado o, en su caso, la mañana del lunes y día completo del domingo. La duración del descanso semanal de los menores de dieciocho años será, como mínimo, de dos días ininterrumpidos (Millán & Díez, 1999).

Sistema de compensación

Un conocimiento global de la compensación, así como del desarrollo de sus distintas políticas retributivas, no puede entenderse si no es a través de la noción de empresa y su consideración como sistema. En esta línea de pensamiento consideramos la empresa como un conjunto de actividades interdependientes que están en permanente contacto con el entorno (Jiménez, 2013).

Gestión del tiempo

La gestión del tiempo es la planificación y ejecución de un control de la cantidad de tiempo que se dedica a determinadas actividades, con el fin de ganar eficiencia y productividad. Conocer el tiempo de cada tarea permite definir prioridades, plazos y objetivos, lo que ayudara mantener la organización empresarial y a evitar retrasos, tanto en el trabajo de los empleados como en el de las máquinas y sistemas (SYDLE, 2022).

Experiencia de usuario

La experiencia de usuario, también llamada user experience o simplemente UX, se define como el conjunto de factores y elementos relacionados con el proceso de interacción de un usuario respecto a un producto o servicio. A menudo, este se aplica a la interacción con páginas web y aplicaciones (Cyberclick, 2020).

Usabilidad en aplicaciones móviles

Cuando hablamos de usabilidad en aplicaciones móviles hacemos referencia a la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con la app y hacer uso de ella. De este modo, se engloba la capacidad de cualquier individuo para realizar la acción deseada en la app móvil sin complicaciones, la posibilidad de cumplir el objetivo perseguido de forma espontánea y la sencillez de navegar por la plataforma intuitivamente (Web, 2021).

Diseño Web

El diseño web es un área enfocada en el desarrollo de interfaces digitales, como el diseño de sitios y aplicaciones para web. Para ello, los diseñadores web crean las páginas utilizando lenguajes de marcado como HTML (Rockcontent Blog, 2019).

Desarrollo Web

“El desarrollo es el proceso de creación de un sitio web, una aplicación o un software. Se debe hacer un estudio para determinar las necesidades del cliente y a partir de ahí poner en marcha una interfaz atractiva e incorporar funcionalidades para el usuario final” (Bridge, 2022).

Aplicaciones Web

Las aplicaciones móviles de este tipo se encuentran ejecutándose en servidores, estas incluyen páginas web optimizadas para ver visualizadas en dispositivos móviles y se pueden desarrollar en HTML, Java Script, CSS. Estas aplicaciones serán accedidas utilizando algún navegador web. La ventaja que tiene desarrollar aplicaciones móviles Web es que son fáciles de implementar y de integrar con aplicaciones existentes, además de necesitar menos requerimientos del hardware de los dispositivos móviles (Enriquez, 2013).

Firestore

“Es la nueva plataforma de Google con la que conseguiremos que nuestras aplicaciones trabajen en la nube. Toda problemática que supone trabajar en internet la tenemos resuelta de una forma sencilla e integrada” (Carbonell, Tomás, Bataller, & Lloret, 2019).

Microsoft Visual Studio

“Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y MacOS. Es un editor de código fuente super rápido y liviano que se puede usar para ver, editar, ejecutar y depurar código fuente para aplicaciones” (Reclu It, 2021).

Figma

“Es una aplicación para diseñar interfaces que se ejecuta en el navegador, pero en realidad es mucho más que eso. Me atrevería a decir que es probablemente la mejor aplicación para proyectos de diseño colaborativo en equipos” (Bracey, 2022).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Generalidades

Según Barbosa Moreno (2020), metodología de la investigación es un proceso mediante el cual se pueden encontrar respuestas a problemas que enfrenta la sociedad haciendo uso del método científico. En esta obra se abordan temas que permitirán al lector tener una mejor comprensión acerca del área de estudio (Metodología de la investigación. Métodos y técnicas. (2020). México: Patria Educación).

Objetivo de investigación

El objetivo de este marco metodológico es conocer las variables de investigación además de las herramientas que se necesita para conocer el estado laboral de sus empleados del Hospital General Isidro Ayora con ayuda de los empleados, analizar los problemas y necesidades que se les ha presentado en su puesto laboral, se busca evaluar e interpretar los resultados.

Marco Metodológico

El marco metodológico nos permite saber qué proceso se utiliza para ejecutar, es necesario que todos los parámetros deben ser definidos en el proceso de investigación. Conceptualizando el proceso e interpretación de las técnicas utilizadas para la investigación. A continuación, se describirá en detalle el método de investigación utilizado en el presente proyecto.

Tipo de investigación

Esta investigación se enmarcará dentro de un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos como cuantitativos. Esto permitirá obtener una visión completa y profunda del impacto de la aplicación móvil en el control horario, así como las percepciones y experiencias del personal médico al utilizarla.

Investigación Cuantitativa.

Para realizar este tipo de investigación se empleó el uso de un formulario a los empleados con el fin. De conocer sus opiniones sobre su empleo y además saber sus necesidades, para trabajar con los datos es importante que se utilizara herramientas tecnológicas, los formularios se realizara a través de una plataforma en línea, esto nos ayudara para conocer y tener en cuenta las necesidades de los empleados para así poder organizar y elaborar un proceso correcto que dé solución a estas.

Investigación Cualitativa

Para realizar este tipo de investigación se tomará en cuenta el agrado del empleado también conocer aspectos importantes sobre la estimación referente a su trabajo, horarios, pagos de su salario, aspectos que nos permitirán evaluar su horario laboral, ambiente laboral y estabilidad laboral.

Detalle de Investigación

Una vez planteada la investigación que será aplicada, además de los objetivos que se desea obtener y alcanzar, ya presentada la problemática y esta se deberá enfrentarla a la situación donde se desea dar las soluciones a dicha problemática mediante métodos aprendidos.

Para realizar este tipo de investigación se desarrolla el marco teórico sobre el cual se trabajará y se dará la solución al problema. De acuerdo el tipo de investigación mixta, donde se desarrollará actividades para cumplir con los objetivos establecidos.

De acuerdo que se desconoce a la profundidad de la investigación hemos planteado desarrollar dos tipos de investigación.

Investigación explicativa

Esta investigación se la utilizara debido a que no hay una investigación específica sobre las necesidades y problemas con los ingresos y el horario de los empleados de un establecimiento publico médico.

Investigación descriptiva

Esta investigación se utilizará para describir la especifica situación, además describir las opiniones de los individuos con el fin de conocer los problemas que han tenido con sus horas adicionales y los pagos de los trabajadores.

Enfoque de investigación

La investigación mixta es un método de investigación que recopila, analiza e integra investigaciones cuantitativas y cualitativas. Este método se puede usar cuando se necesita una mejor comprensión de la pregunta de investigación y no se puede proporcionar solo con estos métodos. Al combinar datos cuantitativos y cualitativos, los investigadores obtienen una comprensión y una justificación amplias y profundas al mismo tiempo que compensa las deficiencias del uso de cada método.

El enfoque planteado donde se utilizará un método mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Los objetivos a alcanzar nos permitirán obtener una comprensión completa y profunda sobre cómo se aplicaría el uso de nuevas tecnologías como aplicaciones móviles desarrolladas con el fin de trabajar por el bien del Hospital y sus empleados.

Población

La población objetivo de esta investigación está constituida por el personal médico y administrativo del Hospital General Isidro Ayora. Esto incluye a médicos, enfermeras, técnicos de laboratorio, personal de limpieza, administrativos y otros profesionales que trabajen en el hospital.

Corte de la investigación

Los estudios longitudinales, al igual que los estudios transversales, son estudios observacionales en los que se recopilan datos repetidamente de la misma muestra durante un periodo de tiempo más largo.

El diseño de la investigación y el estudio propuesto será longitudinalmente con el propósito de conocer sobre el impacto de la usabilidad de las aplicaciones móviles integrándoles dentro del sector sanitario donde sus actores como: doctores, enfermeros u profesionales distintos de cada rama de la medicina con el fin de ayudar con la coordinación del tiempo donde los profesionales de la salud emplean el uso del tiempo en su jornada de trabajo con el objetivo de observar la aceptación, funcionamiento de la misma

Instrumentos y técnicas para el levantamiento de la información.

Las técnicas empleadas para obtener los detalles de la información donde se llevó el levantamiento de la información con la ayuda de un representante de la institución médica lo que nos hizo conscientes de la necesidad de mecanizar los procesos de la planta.

Se desarrollo una serie de preguntas donde se lo llevo a un esquema utilizando una herramienta tecnológica para obtener una comprensión más precisa de la actitud de los empleados, se realizó interrogantes acertadas, concretas al tema del proyecto.

Además, en el proyecto se está aplicando la metodología Scrum donde se desarrolla la tabla de Backlog con sus respectivas tareas distribuidas por módulos donde cada tarea se organizó y especifica de acuerdo a su historia de usuario, donde cada una de ellas se describe detalladamente lo que se trabaja para el cumplimiento del proyecto propuesto.

Una vez planteada la investigación que será aplicada, además de los objetivos que se desea obtener y alcanzar, ya presentada la problemática y esta se deberá enfrentarla a la situación donde se desea dar las soluciones a dicha problemática mediante métodos aprendidos.

Metodología de trabajo

Generalidades

La metodología es el enfoque útil para implementar proyectos con el fin de agilizar las funciones y procesos es un método utilizado que nos ayuda a organizar tareas, asignar roles y funciones a medida que el proceso del proyecto se desarrolle correctamente donde se desarrolla en el ámbito de desarrollo de software por lo que se debe trabajar en conjunto para desarrollar una propuesta finalmente correctamente. En este proyecto se propone usar Scrum.

Scrum es un marco de gestión de proyectos de metodología ágil que ayuda a los equipos a estructurar y gestionar el trabajo mediante un conjunto de valores, principios y prácticos (Atlassian, 2023).

Tabla 1: Definición de Roles

Roles	Asignación
Scrum Master	Tnlga. Carolina Aldas
Product Owner	Diego Roman
Team Scrum	Kevin Villa

Elaborado por: Kevin Villa B.

Está conformado por tres roles principales:

El Product Owner (Dueño del Producto)

Es el profesional encargado de optimizar el valor del producto desarrollado por una empresa es el responsable del producto final, siendo unos de los actores esenciales de la metodología Scrum, con la que podemos gestionar proyectos complejos en entornos dinámicos y cambiantes de un modo flexible.

Scrum Master (Dueño del proceso)

Es el líder del equipo de Scrum. Está a cargo de establecer la metodología Scrum y mantener a los miembros del equipo enfocados en los principios y las prácticas de Scrum. Suelen tener habilidades interpersonales y disfrutan de ayudar a los miembros del equipo a crecer y mejorar.

Team (Miembros del Equipo de Desarrollo)

Son los profesionales a cargo del proyecto y quienes van a realizar las historias de usuario asignadas de acuerdo a cada sprint. Un sprint es la organización de las tareas del backlog por prioridad, es decir en orden de lo que se necesita en primer lugar, de esta manera se enfatizan y establecen tiempos de duración para cada sprint. El equipo de trabajo deberá realizar cada tarea de acuerdo a la importancia que se le asigne a su tarea.

Análisis de requerimientos del sistema

Lista de historias de usuario por orden de importancia (BACKLOG)

Tabla 2: Lista de historias de usuario En proceso

Módulo	Asignados	Historia de Usuario	Prioridad	Esfuerzo	Tiempo Estimado	Estado	Sprints
MI	Kevin Villa	Investigación Teórica	Alta	100	3 días	En proceso	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Definir la problemática	Alta	100	2 días	En proceso	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Composición de documento	Alta	95	4 días	En proceso	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Realización de formularios para los empleados.	Alta	100	1 día	En proceso	Sprint 1
MS	Kevin Villa	Establecer con que lenguaje de programación se va a trabajar.	Alta	100	1 día	En proceso	Sprint 1

MS	Kevin Villa	Diseño de Interfaces de la app	Alta	96	1 día	En proceso	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Realización de la estructura documento final	Alta	90	3 días	En proceso	Sprint 1

Elaborado por: Kevin Villa B

Módulo	Asignados	Historia de Usuario	Prioridad	Esfuerzo	Tiempo Estimado	Estado	Sprints
MD	Kevin Villa	Diseño del (Backlog)	Alta	100	3 días	En proceso	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Desarrollo de las historias de usuario	Alta	100	2 días	En proceso	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Composición de documento	Alta	95	4 días	En proceso	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Realización del análisis de resultados	Alta	100	1 día	En proceso	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Análisis de cada resultado estadístico del formulario	Alta	100	1 día	En proceso	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Descripción de cada grafico estadístico	Alta	96	1 día	En proceso	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Desarrollo de la propuesta de investigación	Alta	90	3 días	En proceso	Sprint 1

MD	Kevin Villa	Análisis y diseño de la propuesta.	Alta	90	3 días	En proceso	Sprint 1
MS	Kevin Villa	Requerimiento de la app	Alta	90	3 días	En proceso	Sprint 2
MD	Kevin Villa	Diagrama de diseño	Alta	90	3 días	En proceso	Sprint 2
MD	Kevin Villa	Diseño de las interfaces destinadas para la app	Alta	80	1 días	En proceso	Sprint 2
MI	Kevin Villa	Estructura de la metodología	Media	70	8 días	En proceso	Sprint 2
MI	Kevin Villa	Análisis externo de la empresa	Media	85	10 días	En proceso	Sprint 2
MS	Kevin Villa	Diseño de UI y UX diseñado en figma.	Media	85	7 días	En proceso	Sprint 2
MS	Kevin Villa	Aprobación del diseño	Media	89	1 día	En proceso	Sprint 2
MD	Kevin Villa	Elaboración del análisis en base a lo cualitativo	Media	80	3 días	En proceso	Sprint 2
MS	Kevin Villa	Estructura de la aplicación móvil	Alta	85	8 días	En proceso	Sprint 2

Elaborado por: Kevin Villa B

Historias de Usuario

Las historias de usuarios son desarrolladas y compuestas por el individuo involucrado en el proceso seleccionado para el desarrollo del proyecto. En donde se clasifican por módulos. Se tomo en cuenta las siguientes asignaciones:

Prioridad en el Negocio (PN): Se medirá en función al rango de: Alta, Media y Baja las cuales, serán asignadas por el Product Owner por carta de colores Rojo(alta), Amarillo(media) y Verde(baja).

Importancia del Desarrollo (ID): Se asignará por medio de cartas con ponderaciones del 1 al 100 entre el Product Owner y los miembros del equipo Scrum, donde:

1. Todos los elementos con importancia $90 \geq 100$ deben estar incluidos en el Sprint 1, por ser considerados de extrema importancia para el proyecto.
2. Todos los elementos de importancia de 89-50 deberán estar incluidos en el Sprint 2, pero eso depende de la velocidad del Sprint.
3. Los elementos con importancias de 49-25 los podremos incluir en el último Sprint, según el avance del equipo ya que son requisitos que no alteran el desarrollo del mismo o funcionalidades del mismo.

Tiempo Estimado (TS): Se asignará por medio de cartas con ponderaciones del 1 al 20 entre el Product Owner y los miembros del equipo Scrum.

Así mismo las historias de usuario se han dividido por módulos para hacer más fácil la programación de cada una de las tareas concernientes a cada uno de ellos, las cuales son:

Módulo Investigativo (MI): Es el módulo establecido para la investigación de teorías referentes al tema y así establecer la metodología correspondiente para el cumplimiento de la problemática y objetivos planteados.

Módulo Diseño (MD): Es el módulo dedicado al diseño del contenido gráfico (Diseño Web).

Módulo Software (MS): Módulo encargado del desarrollo de la aplicación web progresiva.

Tabla 3: Historia de Usuario HU01

HISTORIA DE USUARIO		ID:
HU01	Usuarios: Kevin Villa	
Nombre Historia: Investigación Teórica		
Prioridad en el Negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 100	
Tiempo Estimado: 3 días	Modulo Asignado: Investigativo (MI)	
Descripción: Indagar la metodología en fuentes bibliográficas para la fundamentación de la teoría del proyecto.		
Observaciones: Citar cada una de las teorías y conceptos en formato APA.		

Elaborado por: Kevin Villa B

Tabla 4: Historia de Usuario HU02

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU02

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: Definición de la problemática

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 100

Tiempo Estimado: 3 días

Modulo Asignado: Investigativo
(MI)

Descripción: Establecer la situación del problema de la empresa con el fin de determinar el problema a tratar

Observaciones: El problema debe determinar las necesidades que tiene la empresa.

Elaborado por: Kevin Villa B

Tabla 5: Historia de Usuario HU03

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU03

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: Composición de documento

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 100

Tiempo Estimado: 4 días

Modulo Asignado: diseño (MD)

Descripción: realización del documento detallando las teorías y metodología de la empresa.

Observaciones: Presentar en el formato proporcionado por el tutor.

Elaborado por: Kevin Villa B

Tabla 6: Historia de Usuario HU04

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU04

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: realización de formularios para empleados

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 100

Tiempo Estimado: 4 días

Modulo Asignado: Investigativo (MI)

Descripción: realizar los formularios al hospital, sobre requerimientos y conocer sobre su problemática.

Observaciones: Presentar los formularios de forma y clara y sencilla.

Elaborado por: Kevin Villa B

Tabla 7: Historia de Usuario HU05

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU05

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: establecer con que lenguaje de programación se va a trabajar.

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 100

Tiempo Estimado: 4 días

Modulo Asignado: Software (MS)

Descripción: Buscar el mejor el lenguaje de programación para la realización del proyecto.

Observaciones: Tener en cuenta el lenguaje de programación, saber el nivel de dificultad que se va a tener al aplicar dicho lenguaje.

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 8: Historia de Usuario HU06

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU05	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Diseño de las interfaces de app.	
Prioridad en el Negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 100
Tiempo Estimado: 4 días	Modulo Asignado: Software (MS)
Descripción: Realizar las interfaces de la app con idea acerca de la empresa.	
Observaciones: definir claro las interfaces de la app y las ideas a aplicar.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 9: Historia de Usuario HU07

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU06	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Realización de la estructura del documento final	
Prioridad en el Negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 100
Tiempo Estimado: 4 días	Modulo Asignado: Diseño (MD)
Descripción: En este documento final se presentan los 5 capítulos que corresponden a la problemática, metodología de la investigación y el estudio que se va aplicar y el desarrollo de las propuestas.	
Observaciones: Presentar el documento final en formato APA.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 10: Historia de Usuario HU08

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU07

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: Diseño del (Backlog)

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 100

Tiempo Estimado: 3 días

Modulo Asignado: Diseño (MD)

Descripción: El diseño del Backlog es muy importante ya que ahí es donde vamos asignar las diferentes tareas que vamos a realizar para realizar el proyecto.

Observaciones: Se destacará los módulos, las personas asignadas, la historia de usuario, la prioridad de la misma, esfuerzo, el tiempo y su estado.

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 11: Historia de Usuario HU09

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU08

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: Desarrollo de las historias de usuario.

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 100

Tiempo Estimado: 2 días

Modulo Asignado: Diseño (MD)

Descripción: Las historias de usuario es un proceso seleccionado para el desarrollo del proyecto.

Observaciones: este proceso es desarrollado por el individuo involucrado donde cada tarea es clasificada por módulos.

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 12: Historia de Usuario HU010

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU08

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: Elaboración del análisis de resultados

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 90

Tiempo Estimado: 2 días

Modulo Asignado: Diseño (MD)

Descripción: Dentro de aquí es donde vamos a poder visualizar las estadísticas, el número de respuesta de los formularios llenados por el personal de la empresa.

Observaciones: las estadísticas son plasmada en el documento en un gráfico que se visualizara para dar a conocer los mismos.

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 13: Historia de Usuario HU011

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU09

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: Análisis de los resultados estadístico del formulario.

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 90

Tiempo Estimado: 2 días

Modulo Asignado: Diseño (MI)

Descripción: Se analizará los resultados de cada pregunta formulada.

Observaciones: es muy importante el análisis de cada pregunta donde su resultado nos ayudara a conocer muchos temas para ser investigados.

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 14: Historia de Usuario HU012

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU010	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Análisis de la estadística gráficamente.	
Prioridad en el Negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 90
Tiempo Estimado: 1 días	Modulo Asignado: Diseño (MI)
Descripción: Los gráficos estadísticos nos ayudara a saber con más certeza el porcentaje sobre las respuestas de los formulados.	
Observaciones: A parte de analizar, se describirá el porcentaje de las respuestas tanto positivas como negativas.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 15: Historia de Usuario HU013

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU011	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Desarrollo de la propuesta de investigación.	
Prioridad en el Negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 90
Tiempo Estimado: 1 días	Modulo Asignado: Diseño (MD)
Descripción: Se detallará la propuesta de investigación.	
Observaciones: Se especificará la propuesta de investigación.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 16: Historia de Usuario HU014

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU012

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: Análisis y diseño de la aplicación móvil.

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 90

Tiempo Estimado: 1 días

Modulo Asignado: Diseño (MD)

Descripción: Analizar y establecer el diseño correcto para la app.

Observaciones: Tener en cuenta estos aspectos antes de desarrollar la app.

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 17: Historia de Usuario HU015

HISTORIA DE USUARIO

ID: HU012

Usuarios: Kevin Villa

Nombre Historia: Requerimientos de la app.

Prioridad en el Negocio: Alta

Importancia del Desarrollo: 90

Tiempo Estimado: 1 días

Modulo Asignado: Diseño (MS)

Descripción: Se define diferentes requerimientos para la usabilidad de la app.

Observaciones: Revisar bien los requerimientos para evitar futuras confusiones.

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 18: Historia de Usuario HU016

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU013	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Diagrama de diseño.	
Prioridad en el Negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 90
Tiempo Estimado: 3 días	Modulo Asignado: Diseño (MD)
Descripción: El diagrama de diseño define el planteamiento de las interfaces de la aplicación.	
Observaciones: Se debe incluir todos los aspectos requeridos para la app.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 19: Historia de Usuario HU017

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU014	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Definir las interfaces destinadas para la app.	
Prioridad en el Negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 90
Tiempo Estimado: 3 días	Modulo Asignado: Diseño (MD)
Descripción: Definir las interfaces las cuales serán desarrolladas.	
Observaciones: Analizar las interfaces para la app.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 20: Historia de Usuario HU018

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU015	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Estructura de la metodología	
Prioridad en el Negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 70
Tiempo Estimado: 8 días	Modulo Asignado: Diseño (MI)
Descripción: Definir la estructura de la metodología	
Observaciones: Analizar la estructura de la metodología	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 21: Historia de Usuario HU019

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU016	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Análisis externo de la empresa	
Prioridad en el Negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 85
Tiempo Estimado: 10 días	Modulo Asignado: Diseño (MI)
Descripción: Es importante analizar los aspectos de la empresa	
Observaciones: Analizar y conocer los aspectos de la empresa es importante.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 22: Historia de Usuario HU020

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU017	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Diseño de UI y UX diseñado en figma	
Prioridad en el Negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 85
Tiempo Estimado: 7 días	Modulo Asignado: Diseño (MS)
Descripción: Se diseñó en figma para el desarrollo de nuestras interfaces en la aplicación.	
Observaciones: El diseño es importante para proponer ideas antes de desarrollar.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 23: Historia de Usuario HU021

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU018	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Aprobación del diseño	
Prioridad en el Negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 89
Tiempo Estimado: 7 días	Modulo Asignado: Diseño (MS)
Descripción: Presentar el diseño a la Tnlga. Carolina Aldas	
Observaciones: Se tuvo en cuenta las consideraciones de la tutora	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 24: Historia de Usuario HU022

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU019	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Elaboración del análisis en base a lo cualitativo	
Prioridad en el Negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 80
Tiempo Estimado: 3 días	Modulo Asignado: Diseño (MD)
Descripción: se analizó cada respuesta de los entrevistados.	
Observaciones: Ser claros con las respuestas de los entrevistados.	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Tabla 25: Historia de Usuario HU023

HISTORIA DE USUARIO	
ID: HU020	Usuarios: Kevin Villa
Nombre Historia: Estructura de la aplicación móvil.	
Prioridad en el Negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 85
Tiempo Estimado: 8 días	Modulo Asignado: Diseño (MS)
Descripción: En base a la necesidad de la empresa se estructuro la aplicación móvil.	
Observaciones: Tener en cuenta cada estructura de la aplicación para la empresa	

Elaborado por: Kevin Villa B.

Lista de historias de usuario por orden de importancia (BACKLOG)

Tabla 26: Lista de historias de usuario Completa

Módulo	Asignados	Historia de Usuario	Prioridad	Esfuerzo	Tiempo Estimado	Estado	Sprints
MI	Kevin Villa	Investigación Teórica	Alta	100	3 días	Completo	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Definir la problemática	Alta	100	2 días	Completo	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Composición de documento	Alta	95	4 días	Completo	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Realización de formularios para los empleados.	Alta	100	1 día	Completo	Sprint 1
MS	Kevin Villa	Establecer con que lenguaje de programación se va a trabajar.	Alta	100	1 día	Completo	Sprint 1
MS	Kevin Villa	Diseño de Interfaces de la app	Alta	96	1 día	Completo	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Realización de la estructura documento final	Alta	90	3 días	Completo	Sprint 1

Módulo	Asignados	Historia de Usuario	Prioridad	Esfuerzo	Tiempo Estimado	Estado	Sprints
--------	-----------	---------------------	-----------	----------	-----------------	--------	---------

MD	Kevin Villa	Diseño del (Backlog)	Alta	100	3 días	Completo	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Desarrollo de las historias de usuario	Alta	100	2 días	Completo	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Composición de documento	Alta	95	4 días	Completo	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Realización del análisis de resultados	Alta	100	1 día	Completo	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Análisis de cada resultado estadístico del formulario	Alta	100	1 día	Completo	Sprint 1
MI	Kevin Villa	Descripción de cada grafico estadístico	Alta	96	1 día	Completo	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Desarrollo de la propuesta de investigación	Alta	90	3 días	Completo	Sprint 1
MD	Kevin Villa	Análisis y diseño de la propuesta.	Alta	90	3 días	Completo	Sprint 2
MS	Kevin Villa	Requerimiento de la app	Alta	90	3 días	Completo	Sprint 2
MD	Kevin Villa	Diagrama de diseño	Alta	90	3 dias	Completo	Sprint 2

MD	Kevin Villa	Diseño de las interfaces destinadas para la app	Alta	80	1 días	Completo	Sprint 2
MI	Kevin Villa	Estructura de la metodología	Media	70	8 días	Completo	Sprint 2
MI	Kevin Villa	Análisis externo de la empresa	Media	85	10 días	Completo	Sprint 2
MS	Kevin Villa	Diseño de UI y UX diseñado en figma.	Media	85	7 días	Completo	Sprint 2
MS	Kevin Villa	Aprobación del diseño	Media	89	1 día	Completo	Sprint 2
MD	Kevin Villa	Elaboración del análisis en base a lo cualitativo	Media	80	3 días	Completo	Sprint 2
MS	Kevin Villa	Estructura de la aplicación móvil	Alta	85	8 días	Completo	Sprint 2

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

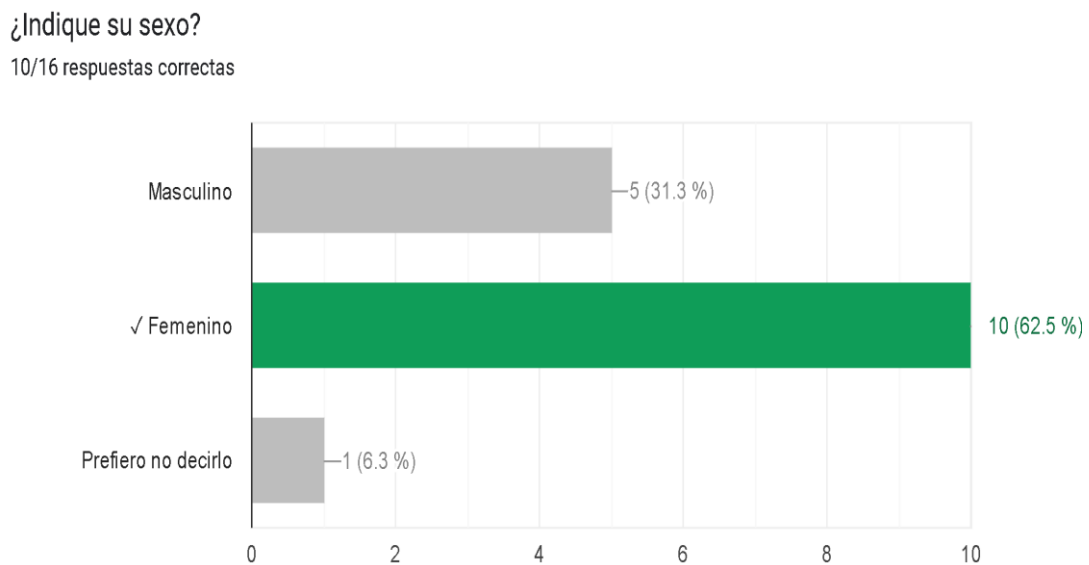
El presente capítulo tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los formularios a los diversos actores involucrados que forman parte del Proyecto de Investigación.

El análisis e interpretación de los resultados obtenidos se realizó en base a la teoría del análisis cualitativo. Es decir, haciendo un proceso de conocimiento de las realidades percibida por los sujetos entrevistados; para discriminar sus componentes, establecer sus

relaciones y sintetizar los elementos. Con ello, se pudo elaborar un modelo conceptual que describe, interpreta y describe dicha realidad (Baez & Tudela, 2009). Dicho modelo está representado por gráficos estadísticos a partir de los formularios respondidos por los sujetos en relación a los aspectos temáticos más importantes para la elaboración del proyecto.

Para el hospital General Isidro Ayora, se realiza un análisis estratégico que consiste en distinguir los factores, necesario llevar a cabo el análisis de los problemas a la empresa, así también el análisis que benefician para poder realizar procesos que permitan cumplir y solventar los problemas presentados hasta ahora.

Ilustración 1: Conocimientos Generales



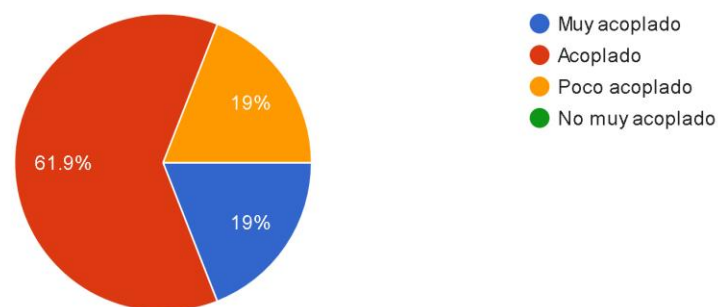
Elaborado por: Kevin Villa B.

En el presente grafico se refleja las personas que participaron y que proporcionaron con el llenado del siguiente ya que con (62.5%) pertenecen a personas de sexo femenino; sim embargo el otro porcentaje del (31.3%) pertenecen a personas de sexo Masculino y el (6.3%) prefirieron no decirlo.

Ilustración 2: Conocimientos sobre la Tecnología

¿Que tan acoplado esta a la tecnologia?

21 respuestas



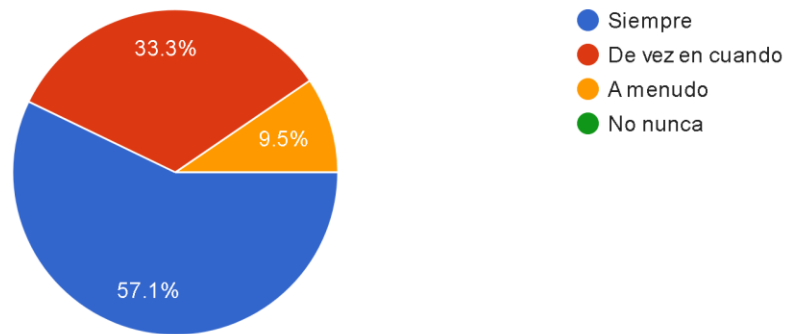
Elaborado por: Kevin Villa B.

El grafico representa el porcentaje del acoplamiento de las personas con la tecnología si bien el (19%) de personas están muy acopladas y poca acopladas a la tecnología estos porcentajes van de mayor a menor como (61.9%) de personas esta acopladas a la tecnología el fin de esto es conocer si el proyecto que vamos a trabajar teniendo en cuenta que los protagonistas cuentan con conocimientos sobre este ámbito de tecnología.

Ilustración 3: El uso de los datos móviles en un dispositivo móvil

¿Dispone o usa datos móviles en su celular?

21 respuestas



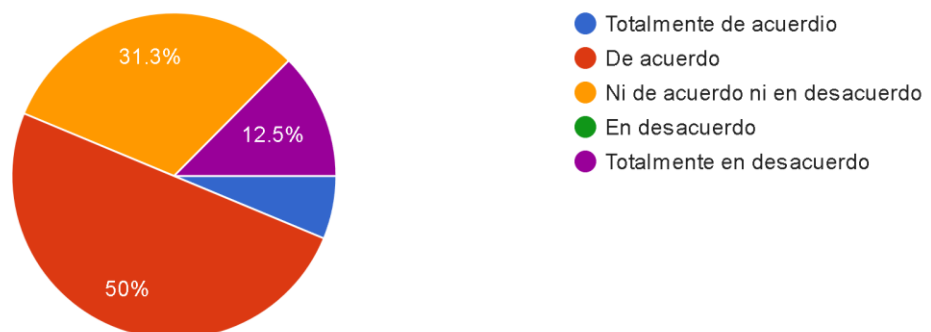
Elaborado por: Kevin Villa B.

La grafica que se muestra nos representa el uso de datos móviles a través de una red móvil desde un celular móvil. Las personas entrevistadas manifestaron usabilidad de datos móviles con una preferencia del (57.1%) de usabilidad de datos móviles, estos datos son importantes ya que es importante estar conectado para el uso de app.

Ilustración 4: Interrogante de su horario de entrada y salida

¿Que piensa de su horario tanto de entrada y salida? ¿Esta de acuerdo?

16 respuestas



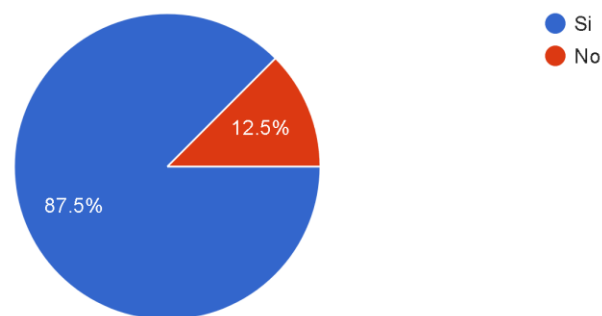
Elaborado por: Kevin Villa B.

El presente grafico representa la opinión sobre el punto de vista del horario de su trabajo donde nos muestra muchas respuestas si bien el (50%) de respuestas son de acuerdo y el

(31.3%) de respuesta es ni de acuerdo ni en desacuerdo y el (12.5%) su respuesta fue totalmente en desacuerdo. Esto datos no da a conocer la diversa de opiniones sobre el horario de trabajo de la empresa y las opiniones de sus empleados.

Ilustración 5: Disposición de vacaciones.

¿Dispone de vacaciones?
16 respuestas

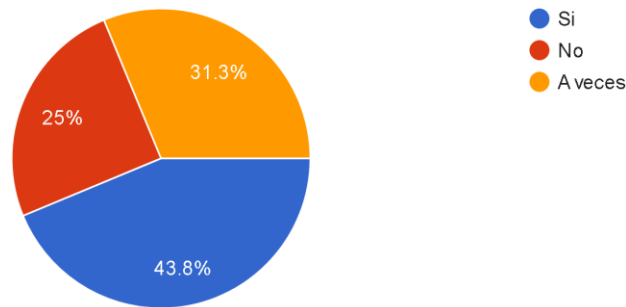


Elaborado por: Kevin Villa B.

El objetivo de este gráfico y lo que representa es conocer si los empleados de la empresa disponían de vacaciones onde con el (87.5%) si disponen de vacaciones y tanto el (12.5%) no disponen de vacaciones correspondientemente.

Ilustración 6: Consideración acerca a las horas extraordinarias, festivos.

En su trabajo respetan las horas extras, feriados
16 respuestas

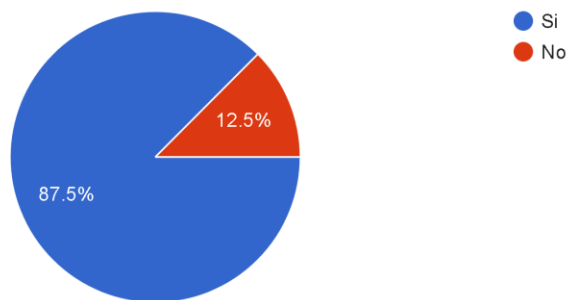


Elaborado por: Kevin Villa B.

El objetivo de esta pregunta formulada es conocer sobre la opinión sobre las horas adicionales o llamadas horas extras, feriados donde el presente grafico refleja estadísticamente la respuesta de los empleados sus respuestas reflejan si respetan las horas extras, feriados.

Ilustración 7: Consideración del proyecto

¿Usted le gustaria disponer de una herramienta que le ayude registrar la hora de entrada y salida de su trabajo?
16 respuestas



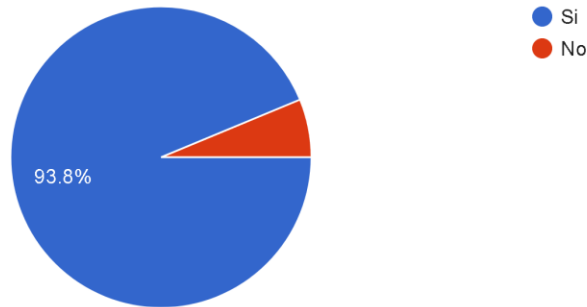
Elaborado por: Kevin Villa B.

La opinión destacada en el grafico es muy satisfactorio ya que el si cuenta con un (87.5%) como aprobación y aceptación de disponer de una herramienta que ayude registrar sus horas tanto de entrada como de salida de su trabajo y el no con un (12.5%).

Ilustración 8: Criterio acerca el registro de horas trabajadas sistemáticamente.

¿Usted le gustaria que este sistema registre sus horas trabajadas mensualmente?

16 respuestas



Elaborado por: Kevin Villa B.

La presentación del siguientes grafico demuestra la aceptación de la funcionalidad de la app donde con el (93.8%) la respuesta es si positivamente que esta app integre un registro de horas trabajas mensualmente.

Análisis e interpretación en base a lo cualitativo

Tabla 27: Análisis e interpretación

Preguntas	Entrevistad o 1	Entrevistad o 2	Entrevistad o 3	Entrevistad o 4	Entrevistad o 5
1) ¿Indique su edad?	40 años	59 años	34 años	35 años	32 años
2) ¿Usted nació aquí en Loja?	Si	No	No	No	No
3) ¿Escriba de que ciudad	Loja	Cuenca	Cuenca	Cuenca	Cuenca

es?					
4) ¿Qué tan acoplado está a la tecnología?	Acoplado	Poco acoplado	Acoplado	Poco acoplado	Poco acoplado
5) ¿Dispone de un celular móvil?	Si	Si	Si	Si	Si
6) ¿Sabe que es datos móviles?	Si	Si	Si	Si	Si
7) ¿Dispone o usa datos móviles?	A menudo	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
8) ¿Usted puede utilizar su celular durante su horario de trabajo?	Si	No	Si	No	No

Elaborado por: Kevin Villa B.

Análisis e Interpretación

1. ¿Indique su edad?

En esta pregunta hay una diversidad de respuestas ya que las personas son de diferente edad que nos ayudaron respondiendo son protagonistas dentro de la institución médica o laboran en el ámbito de la salud.

2. ¿Usted nació aquí en Loja?

La mayoría de respuesta que se obtuvo fue diferente ya el formulario fue enviado a los empleados del Hospital General Isidro Ayora, donde por sugerencia de mi tutora de mi tesis me recomendó enviar el formulario a personas, familiares que trabajen dentro del ámbito sanitario.

3. ¿Escriba de que ciudad es?

Las respuestas de los entrevistados no son las mismas sin embargo cabe recalcar que los formularios se enviaron a diferentes personas dentro del hospital en Loja y también de personas habitadas en diferentes ciudades.

4. ¿Qué tan acoplado está a la tecnología?

La incorporación de la tecnología a los empleados de la institución y ellos estar integrados lo cual en la siguiente pregunta su respuesta es muy variada ya que algunos están acoplados otros un poco acoplados nos ayuda a conocer sobre su conocimiento sobre el uso de la tecnología.

5. ¿Dispone de un celular móvil?

Los entrevistados han manifestado que si disponen de un dispositivo móvil o celular muy importante conocer esto ya que nuestro proyecto va ser empleado vía uso de un dispositivo móvil donde los empleados cumplirán funciones de registro de asistencia u otras funciones donde los empleados la usarán.

6. ¿Sabe que es datos móviles?

Es muy importante saber sobre el reconocimiento de herramientas de un dispositivo móvil con el fin de saber si los empleados lo conocen sobre que usabilidad tiene donde las respuestas son satisfactorias.

7. ¿Dispone o usa datos móviles en su celular?

La respuesta de los entrevistados nos da a conocer sobre la disponibilidad o el uso de los datos móviles en su celular esto es muy importante conocer ya que las funciones de nuestro proyecto son en base a una red de internet o datos móviles para su funcionamiento.

8. ¿Usted puede utilizar su celular durante su horario de trabajo?

Durante el horario laboral de vez en cuando la utilización de dispositivos electrónicos como el celular es permitido otras veces no la respuesta de los entrevistados es variada tanto positiva como negativa, esto es importante destacar ya que los entrevistados son los actores de la usabilidad de nuestra aplicación móvil progresiva.

Análisis e interpretación en base a lo cualitativo

Tabla 28: Análisis e interpretación

Preguntas	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5
1) ¿Indique su sexo?	Femenino	Masculino	Masculino	Femenino	Femenino

2) ¿Indique su edad?	42 años	59 años	42 años	34 años	39 años
3) ¿Qué dependencia desempeña dentro de la institución médica?	Asistencia en enfermería	Enfermería	Auxiliar funcionario de salud.	Enfermera	Enfermera
4) ¿Qué piensa de su horario tanto de entrada y salida? ¿Está de acuerdo?	Totalmente en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo.	De acuerdo	De acuerdo
5) ¿Dispone de vacaciones?	Si	Si	Si	Si	Si
6) ¿Cuánto tiempo dispone de vacaciones?	Una semana.	Más de una semana.	Un mes.	Una semana.	Menos de una semana
7) ¿En su trabajo respetan las	Si	No	Si	Si	Si

horas extras, feriados?					
8) ¿Usted que piensa elaborar horas extras o laborar en feriados?	Bueno debido a nuestro horario cíclico nos toca queramos o no.	Que es bueno porque nos permite obtener algo más de remuneración y así ayudarnos como padres responsables.	Nuestra profesión implica trabajar en feriados y horas extras por la complejidad de nuestra misión	Los turnos son rotativos por ende nos toca trabajar los 365 días del año sin importar los feriados.	Que debería tener una remuneración extra.
9) ¿Las horas extras o feriados son pagadas justamente?	No son pagos justos pagan como ellos piensan que deben pagar.	No porque no son bien calculadas y siempre ha existido inconvenientes con las autoridades por el mal cálculo.	A veces	No son pagadas es un turno normal.	No he tenido horas extras.
10) ¿Desea disponer de una herramienta	Si	Si	Si	Si	No

que le ayude a controlar cuándo entra y sale del trabajo?					
11) ¿Usted le gustaría que este sistema registre sus horas trabajadas mensualmente?	Si	Si	Si	Si	Si
12) ¿Qué tipos de problemas ha tenido en tema de los ingresos del personal?	Que no hay registros por que se desconfigura el sistema, ellos alegan esa respuestas.	Nada todo normal.	No siempre son registradas acorde a lo trabajado.	Que es demorado marcar el ingreso.	Salir tarde porque no me reciben el turno.
13) ¿Me gustaría que me dé su	Excelente	Que es bueno para ambas partes y no	Es muy importante ya que ayudaría a	Es importante para no	Me parece muy interesante.

<p>punto de vista sobre este proyecto?</p> <p>¿Qué piensa?</p>		<p>existiría contratiempos en los cálculos.</p>	<p>mejorar el control.</p>	<p>perder tiempo.</p>	
<p>14) ¿Cree usted que esta herramienta es fácil de entender y manejar para el personal del hospital?</p>	<p>Claro que sí, sería más fácil para el personal verificar sus horas.</p>	<p>Si es bueno.</p>	<p>Si porque actualmente se lo hace a mano.</p>	<p>Muy factible para nuestro tiempo.</p>	<p>Si</p>

Elaborado por: Kevin Villa B.

Análisis e Interpretación

1. ¿Indique su sexo?

La respuesta fue variada ya que dentro del hospital tanto hombres como mujeres laboran en distintas áreas de la medicina esto nos ayuda a conocer cada punto de vista sobre la problemática con su horario dentro del hospital a solucionar además sobre su opinión sobre la aplicación móvil que ellos están destinados a utilizar.

2. ¿Indique su edad?

La mayoría de los empleados del hospital respondieron con su edad esta pregunta se realizó con el fin de conocer con qué y para quien se va a realizar nuestro proyecto.

3. ¿Qué función desempeña dentro del Hospital General Isidro Ayora?

Las respuestas de los empleados entrevistados no son las mismas ya que cada uno cumple funciones distintas dentro del hospital a pesar de que todos tengan funciones distintas el uso de registro de entrada y salida también les involucran.

4. ¿Qué piensa de su horario tanto de entrada y salida? ¿Está de acuerdo?

Las respuestas manifestadas de la mayoría fue que ellos estaban de acuerdo si bien es el horario que les determinan a cada uno de ellos si bien estos horarios o turnos son rotativos con los demás empleados del hospital.

5. ¿Dispone de vacaciones?

La respuesta en general fue positiva ya que en un trabajo por ley el descanso o las vacaciones son obligatorias ya que los empleados en general cumplen con horarios y más en el ámbito de la salud que ellos disponen de turnos rotativos es indispensable un correcto descanso para cumplir sus funciones.

6. ¿Cuánto tiempo dispone de vacaciones?

La mayoría de los empleados manifestaron que les disponen de un tiempo de más de una semana ese es el tiempo estimado que disponen de vacaciones.

7. ¿En su trabajo respetan las horas extras, feriados?

Las horas extras o extraordinarias son horas adicionales de trabajo realizadas por el trabajador es importante saber si la empresa respeta los derechos laborales y que se esté recibiendo el pago correspondiente donde la respuesta de los entrevistados se conoció que, si se respetan las horas extras, feriados.

8. ¿Usted que piensa elaborar horas extras o laborar en feriados?

Debido al labor medico ellos manifestaron que así ellos quieran o no su obligación es estar y laborar sea lo que sea ya que su labor medico es constante donde es su misión estar pendientes a las emergencias de la sociedad.

9. ¿Las horas extras o feriados son pagadas justamente?

Los empleados respondieron negativamente ya hay problemas tanto los pagos de sus horas extras no son bien calculados donde es un inconveniente con las autoridades por el cálculo del mismo, además manifestaron que les pagan como las autoridades piensan que deben pagar.

10. ¿Desea disponer de una herramienta que le ayude a controlar cuándo entra y sale del trabajo?

Las respuestas son positiva ya que el hospital en si necesita automatizar estos procesos como registrar las asistencias de los empleados, además de registrar la hora de entrada y salida.

11. ¿Usted le gustaría que este sistema registre sus horas trabajadas mensualmente?

Los entrevistados afirmaron como aportante a conocer sobre las horas trabajadas mensualmente, esto muy importante ya que ellos desconocían cuantas horas trabajaban, con el fin de conocer si lo que lo trabajan es justo con las horas de trabajo integrando horas extras, feriados.

12. ¿Qué tipos de problemas ha tenido en tema de los ingresos del personal?

Lo manifestado es que hay problemas con el sistema que se desconfiguraba y que las autoridades ocultan la respuesta, además también hay inconvenientes con el registro de lo trabajado.

13. ¿Me gustaría que me dé su punto de vista sobre este proyecto? ¿Qué piensa?

La respuesta de los entrevistados es positiva ya que el objetivo del proyecto es mejorar la funcionalidad donde ellos manifiestan que les ayudaría a ahorrar tiempo y se llevaría mejor un control.

14. ¿Cree usted que esta herramienta es fácil de entender y manejar para el personal del hospital?

Es importante saber sobre la usabilidad donde lo manifestado de los entrevistados afirman que los problemas que presentan empleando esta herramienta es un beneficio para sus empleados como para el hospital.

CAPÍTULO V: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Para el hospital General Isidro Ayora, se realiza un análisis estratégico que consiste en distinguir los factores, necesario llevar a cabo el análisis de los problemas a la empresa, así también el análisis que benefician para poder realizar procesos que permitan cumplir y solventar los problemas presentados hasta ahora.

Análisis y diseño

Este sistema automatizado busca dar una mejor manera de llevar acciones en una empresa que no existen y acciones seguidas se les a realizado manual donde han existido errores.

El propósito es ayudar al Hospital General Isidro Ayora a facilitar las tareas de tomar el registro de su entrada y salida de cada empleado y llevar una organización con sus horarios y necesidades.

El alcance de este sistema está enfocado para compañías que llevan un gran numero de empleados las cuales están considerando utilizar una aplicación progresiva para así facilitar estos procesos.

Requerimientos

- Estar disponible para diferentes móviles donde funcionara la app.
- Contar con elementos de interacción buenos para el humano.
- Proporcionar una buena información para el usuario sobre la usabilidad de la aplicación.
- Debe tener un inicio de sesión para que el usuario pueda comprometerse con el programa y reanudar su contacto con él.

Diagramas de Diseño

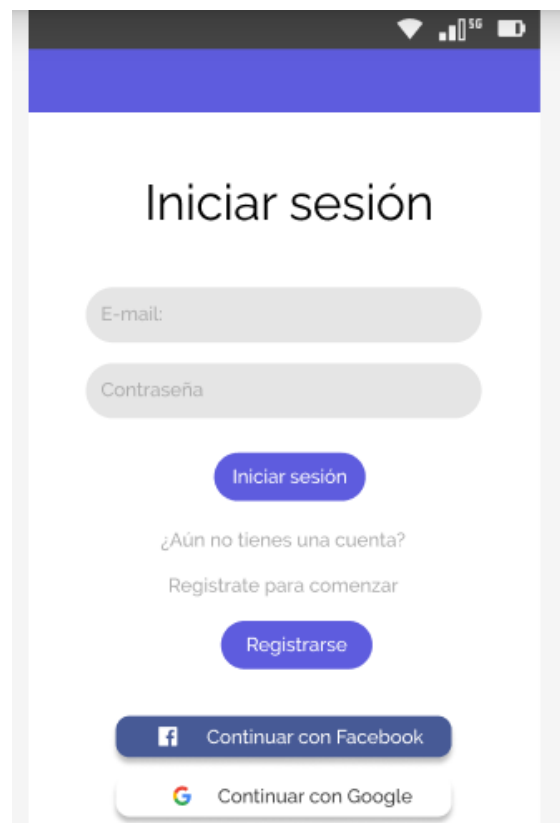
Para descubrir variantes en nuestra aplicación antes de empezar el desarrollo, se optó por utilizar Figma, un editor y generador de prototipos, para el diseño de las interfaces de la aplicación.

Interfaces Graficas

La principal pantalla que ve el cliente es la de inicio de sesión, donde debe introducir su dirección de correo electrónico y una clave secreta para iniciar sesión.

Ilustración 9: Interfaz de Inicio de sesión

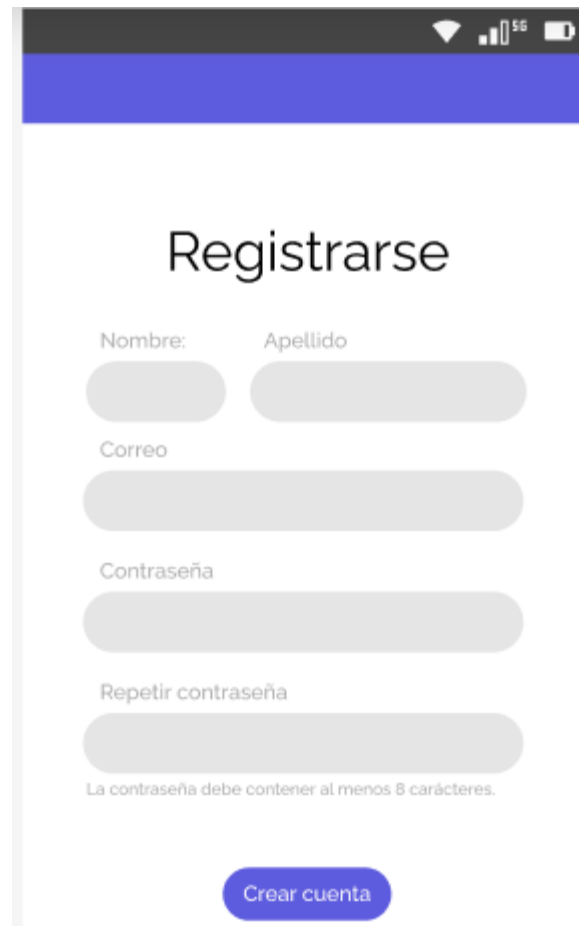
Si en el caso del usuario no haya iniciado sesión deberá registrarse de forma que la siguiente es la segunda pantalla le pedirá sus datos personales en general para realizar el registro pertinente.



Elaborado por: Kevin Villa B.

Ilustración 10: Interfaz Registro de Usuario

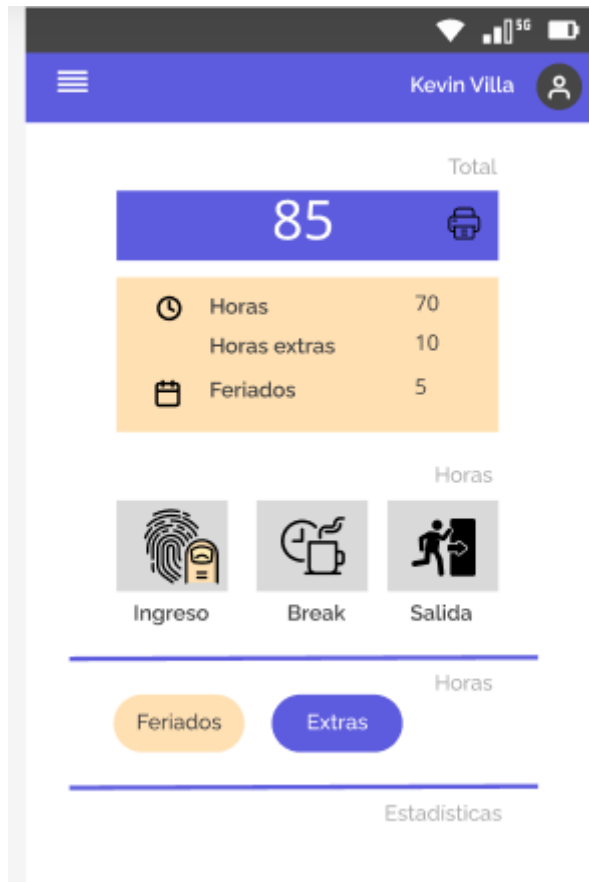
La siguiente pantalla es la tercera dentro de esta pantalla el usuario podrá registrar su asistencia, su salida y su descanso, además donde podrá visualizar el acumulado de sus horas trabajadas mensualmente.

A mobile application registration screen. At the top, there is a status bar with icons for Wi-Fi, cellular signal (5G), and battery. Below this is a blue header bar. The main content area has a white background with the title "Registrarse" in a large, dark font. Below the title are four input fields: "Nombre:" and "Apellido" (two small rounded rectangular fields), "Correo" (one wide rounded rectangular field), and "Contraseña" (one wide rounded rectangular field). Below the password field is another wide rounded rectangular field labeled "Repetir contraseña". Underneath the second password field, there is a small text note: "La contraseña debe contener al menos 8 caracteres." At the bottom center, there is a blue rounded rectangular button with the text "Crear cuenta" in white.

Elaborado por: Kevin Villa B.

Ilustración 11: Interfaz registro de asistencia, horas laboradas.

En esta pantalla se visualiza, se podrá realizar el registro tanto de entrada como de salida, descanso además se contabilizara las horas trabajadas, horas extras y feriados.



Elaborado por: Kevin Villa B.

CONCLUSIONES

Esta tesis tuvo el objetivo de trabajar con un flujo de pensamiento que perciba el tema como una intersección de enfoques formado por limitantes positivos y negativos por diversos factores determinando la problemática que se va a solución proponiendo objetivos que se iban a desarrollar a lo largo de este tiempo.

Durante el empleo del proyecto se llegó a conocer varias teorías que nos ayudó a comprender y elegir mejor la línea de investigación para así desprender varias ideas para conceptualizar estas teorías a fondo. La indagación de teorías nos ayudó a conocer con más precisión temas variados de investigación gracias a la referencia de teorías propuestas por el marco de referencial.

A continuación, establecimos el estilo de investigación que realizaríamos; elegimos un diseño de investigación mixto con enfoques cualitativos y cuantitativos especificados. En esta parte, describimos la metodología de trabajo en la que utilizamos la metodología Scrum para crear una tabla (Backlog), después de lo cual trabajamos con casos de uso para asignar historias de usuario a cada trabajo asignado al individuo delineando la relevancia a lo largo del desarrollo del proyecto.

Después de eso se especificó que se trabajó con formularios donde se mostró que esta tesis muestra que el uso de la tecnología en personas con una determinada edad esto puede ayudar significativamente su capacidad de interés se puedo conocer el conocimiento sobre con qué tipo de personas con la que se va a trabajar sus respuestas fueron vistas gráficamente se conoció el número de sus respuestas. El desenlace mostrado fue que los empleados que sentían que se ellos y la administración de la institución pública necesitaban de un sistema automatizado para mejorar funciones administrativas dentro de la misma empresa.

Posteriormente se empleó en la propuesta final donde se mostró la estructura del proyecto los requisitos que debe tener nuestra aplicación móvil desarrollados con una herramienta tecnológica se conoció las interfaces que se diseñó y sé que se van a trabajar.

RECOMENDACIONES

Desde el inicio y el realce que ha tenido la tecnología donde la misión de innovar en los últimos años, se recomienda a las empresas la consideración de aplicar nuevas maneras de cumplir funciones, mismas que permiten fortalecer a sus empresas como a sus empleados y conseguir otros beneficios a lo largo del tiempo.

La integración de las aplicaciones móviles brinda un sin número de implementos que ayudan a que la empresa pueda trabajar conjuntamente con los empleados, mismos que pueden ejecutar funciones de esta manera estar habituados a nuevos métodos de trabajo integrando el uso de la tecnología satisfaciendo las necesidades de los empleados.

El uso del desarrollo de software ofrece a las empresas la enorme ventaja de ajustarse al rendimiento, la estructura y la administración empresarial de un conjunto de actividades, en las que intervienen todas las variables internas y externas de una empresa o institución.

Además, se sugiere que las empresas que utilicen aplicaciones móviles, estén aptas con el tema de pedido en relación a los empleados, autoridades, el uso de nuevas herramientas, sin dejar a lado el objetivo de desempeñar donde los empleados son los protagonistas de la usabilidad de esta herramienta.

BIBLIOGRAFÍA – WEBGRAFÍA

Batke, P. (2010). *Google books: Google book search and its critics*. Lulu.com.

Google Books. (n.d.). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com.ec/books/edition/Administracion_Hospitalaria/lrMCVNsvX7oC?hl=es&gbpv=1&dq=administracion+de+un+hospital&printsec=frontcover

Google Books. (n.d.). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com.ec/books/edition/Direcci%C3%B3n_y_gesti%C3%B3n_hospitalaria_de_va/1vrQpHCoWeIC?hl=es&gbpv=1&dq=organizaci%C3%B3n+de+un+hospital&printsec=frontcover

Google Books. (n.d.). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com.ec/books/edition/La_construcci%C3%B3n_social_y_normativa_del/-DBY06RoskkC?hl=es&gbpv=1&dq=jornada+laboral&printsec=frontcover

relacion de trabajo - Google Search. (n.d.). Google.com. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com/search?rlz=1C1UUXU_esEC1002EC1002&q=relacion+de+trabajo&tbm=bks&sa=X&ved=2ahUKEwib98Lb6PD_AhVDSDBAHVItCWoQopQJegQIDBAB&biw=681&bih=633&dpr=1

Google Books. (n.d.). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com.ec/books/edition/La_jornada_laboral/ylZ-Sn2jufgC?hl=es&gbpv=1&dq=descanso+laboral&pg=PA43&printsec=frontcover

Google Books. (n.d.-b). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com.ec/books/edition/Estabilidad_en_el_empleo_soluci%C3%B3n_de_co/gHGrptHwU9QC?hl=es&gbpv=1&dq=estabilidad+en+el+empleo&printsec=frontcover

Google Books. (n.d.). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com.ec/books/edition/La_retribuci%C3%B3n/x9zHBAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=salario+laboral+definicion&printsec=frontcover

Content, R. R. (2019, June 21). *Aprende qué es el diseño web y lo que hace un profesional de esta área.* Rock Content - ES; Rock Content.

<https://rockcontent.com/es/blog/disenio-web/>

Coppola, M. (2023, May 2). *Desarrollo web: qué es, etapas y principales lenguajes.*

Hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/website/que-es-desarrollo-web>

Google Books. (n.d.). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com.ec/books/edition/Firebase_trabajar_en_la_nube/Dn54EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=firebase&printsec=frontcover

Bracey, K. (2018, November 26). *¿Qué es Figma?* Web Design Envato Tuts+; Envato

Tuts. <https://webdesign.tutsplus.com/es/articles/what-is-figma--cms-32272>

Reclu IT. (n.d.). Recluit.com. Retrieved August 8, 2023, from

<https://recluit.com/que-es-visual-studio-code/>

Google Books. (n.d.). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from

https://www.google.com.ec/books/edition/Apps_HTML5_para_m%C3%B3v

iles/9Tt4EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=que+es+app+movil&printsec=front
cover

De, A. M. 1404 R. O. 698. (n.d.). *REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS MEDICOS DE LAS EMPRESAS*. Gob.Ec. Retrieved August 8, 2023, from <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/AM-1404.-REGLAMENTO-DE-LOS-SERVICIOS-MEDICOS-DE-LAS-EMPRESAS.pdf?x42051>

Tiano : Medicina Laboral. (2019, February 15). *¿Qué es la Medicina Laboral?* Tiano. <https://www.tiano.com.ar/que-es-la-medicina-laboral/>

Google Books. (n.d.). Com.ec. Retrieved August 8, 2023, from https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_M%C3%A9tod/e5otEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Qué es SCRUM. (2008, August 4). Proyectos Ágiles. <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

Molina, D. (2021). Qué es un Product Owner y diferencias con el Product Manager. *Thinking for Innovation*. <https://www.iebschool.com/blog/diferencias-product-owner-product-manager-marketing-marketing-estrategico/>

Raeburn, A. (2023, July 12). *¿Qué es un Scrum Master y cuál es su función?* Asana. <https://asana.com/es/resources/scrum-master>

Ecuatoriano, S., & Diez Valdez, V. (n.d.). *ESTUDIO DEL ALARGAMIENTO DE LA JORNADA LABORAL EN LOS RESULTADOS ORGANIZACIONALES EN EL SECTOR SANITARIO ECUATORIANO*. Upv.Es. Retrieved August 8, 2023, from <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/93467/VITERI%20-%20Estudio%20del%20alargamiento%20de%20la%20jornada%20laboral%20en%20los%20resultados%20organizacionales%20en%20el%20....pdf?sequence=1>

(N.d.). Gob.Ec. Retrieved August 8, 2023, from <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/An%C3%A1lisis-de-condiciones-de-vida-el-mercado-laboral-y-los-medios-de-producci%C3%B3n-e-inversi%C3%B3n-p%C3%BAblica-Cuaderno-de-trabajo-N.-3-SENPLADES1.pdf>

Tecnología móviles en salud – Investigación. (n.d.). Edu.ar. Retrieved August 8, 2023, from <https://www.fcm.unl.edu.ar/investigacion/categorias/paiti2016/tecnologiamoviles/>

de Grado Grado en Ingeniería Informática, T. F. (n.d.). *Control del horario de trabajo en la empresa mediante el uso de servicios de AWS*. Ulpgc.Es. Retrieved August 8, 2023, from https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/117946/1/P%C3%A1ginas%20de%20sdeMemoria_Firmada_AWS_signed.pdf

Arenzana, D. (2016, March 30). *Principios de usabilidad web de Jacob Nielsen y el diseño UX*. Semrush Blog; Semrush.

<https://es.semrush.com/blog/usabilidad-web-principios-jakob-nielsen/>

Equipo, I. D. A. (2017, February 2). *Beneficios de las aplicaciones móviles para las empresas*. Blog IDA Chile | Estrategia para el éxito de tu negocio.

<https://blog.ida.cl/estrategia-digital/beneficios-aplicaciones-moviles-empresas/>

La gestión del tiempo en los equipos de innovación según 4 de mis referentes. (2018, July 25). PacoCorma. <https://pacocorma.com/es/blog-item/la-gestion-del-tiempo-en-los-equipos-de-innovacion-segun-4-de-mis-referentes-o>

de la Ciencia, C. de la D. e. H. (n.d.). *Aplicaciones móviles relacionadas con la salud. Un estudio sobre las aplicaciones con funcionalidad para el recordatorio de la toma de medicamentos*. Core.ac.uk. Retrieved August 8, 2023, from <https://core.ac.uk/download/pdf/324149611.pdf>

Ortega, C. (2021, April 14). *Investigación mixta. Qué es y tipos que existen*.

QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/>

Velázquez, A. (2018, September 28). *Diferencias entre estudio transversal y estudio longitudinal*. QuestionPro.

<https://www.questionpro.com/blog/es/diferencias-entre-estudio-transversal-y-estudio-long/>